

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1998/99

Februari 1999

BMT 304/4 - Amalan & Kegunaan Mikrobiologi
BMT 465/4 - Amalan & Kegunaan Mikrobiologi

Masa : [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM soalan yang diberikan, dalam Bahasa Malaysia.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

...2/-

[BMT 304/4]
[BMT 465/4]

1. Apakah kelemahan industri mikrobiologi di Malaysia? Apakah strategi tindakan yang sesuai untuk memperbaiki keadaan ini?
(20 markah)

2. Nyatakan pelbagai kegunaan mikrobiologi untuk meningkat daya penghasilan tanaman mono-kultur tempatan. Berikan justifikasi penanaman modal dalam usaha-usaha tersebut.
(20 markah)

3. Berikan keterangan ringkas tentang:
 - (a) Kawalan biologi perosak tanaman.
(10 markah)
 - (b) Pengolahan sisa toksik industri.
(10 markah)

4. Pembuangan sisa plastik adalah satu masalah persekitaran kini kerana plastik tidak boleh dibiourai. Sebagai seorang ahli mikrobiologi cadangkan bagaimana masalah ini boleh diatasi.
(20 markah)

5. (a) Anda telah ditugaskan untuk memencil bakteria pengikat nitrogen berkehidupan bebas daripada sampel tanah kebun kelapa sawit. Berikan komponen yang sesuai dalam formulasi medium pemilihan serta justifikasi penambahan komponen tersebut.
(10 markah)

.../3-

[BMT 304/4]
[BMT 465/4]

5. (b) Anda juga ditugaskan untuk mengguna biobaja (biofertilizer) sepenuhnya dalam ladang kelapa sawit. Terangkan strategi anda serta langkah pemantauan (monitoring) keefektifan skema ini.

(10 markah)

6. Huraikan strategi serta kebaikan/keburukan menggunakan sisa industri sebagai substrat bagi penghasilan biojisim mikrob.

(20 markah)

- oooOooo -